

STATUS GIZI PADA PENDERITA RETARDASI MENTAL (Studi di SLB Dharma Wanita Sidoarjo)

Ari Tri Wanodyo Handayani

Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Abstract

Mental retardation or commonly known as Mental Retardation (RM) is characterized by general intelligence functions that are below average and is accompanied by reduced ability to adapt or behave in adaptive. As a result of the disorder can affect the growth and development. The purpose of this study was to determine the nutritional status of patients with RM.

This study is an observational analytic study with a cross-sectional data retrieval. The study population is students SLB Dharma Wanita Sidoarjo regency. Large study sample was 37 students were randomly taken proportionately based on the severity of the RM. The data retrieved are age, TB and BB. Further data are calculated using the nutritional status of index TB / U and BB / U based on the size of the Z-score WHO NCHS. Analysis of the data using Kruskal Wallis test followed by Mann-Whitney test.

Statistical test results showed that there are significant differences in the examination of TB / U in 3 groups of RM. But on examination BB / U data analysis showed no significant difference. Furthermore, the data TB / U were analyzed again using the Mann-Whitney test and found that there are significant differences between mild to RM medium and heavy.

There is no official standard measure of nutritional status of patients with RM, so that the measurement is compared to the size of the WHO standard. In anthropometry, most RM patients included in the normal range and tend to be obese. RM moderate and severe sufferers tend to be different, because the more complex as well etiology factors consequences thereof. There is a possibility RM or RM is experiencing severe disruption due to the linear growth factor complex.

Keywords: RM, nutritional status, BB/U, TB/U

Korespondensi (*Correspondence*): Ari Tri Wanodyo Handayani. Bagian IKGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Jl. Kalmantan 37 Jember. 68121. Indonesia

Keterbelakangan mental atau lazim disebut Retardasi Mental (RM) adalah suatu keadaan dimana keadaan dengan intelegensia yang kurang (subnormal) sejak masa perkembangan (sejak lahir atau sejak masa anak-anak). Keadaan tersebut ditandai dengan fungsi kecerdasan umum yang berada di bawah rata-rata dan disertai dengan berkurangnya kemampuan untuk menyesuaikan diri atau berperilaku adaptif. RM sebenarnya bukan suatu penyakit walaupun RM merupakan hasil dari proses patologik di dalam otak.¹

Penyebab RM antara lain adanya masalah selama kehamilan (kurang gizi, alkohol, penyakit infeksi), masalah pada proses persalinan (kesulitan proses persalinan, lilitan tali pusat yang mengganggu), masalah pada tahun pertama kehidupan anak (infeksi otak, kuning yang berkepanjangan, kejang yang tidak terkontrol, kecelakaan, alnutrisi), masalah dalam pola asuh (kurangnya stimulasi, kekerasan pada anak, penelantaran) dan faktor genetik. Umumnya RM sulit dicari satu penyebab yang pasti.¹

Jumlah penderita RM saat ini diperkirakan telah mencapai 2-3% dari total populasi. Estimasi penderita sekitar 2,3 % dengan perbandingan laki-laki dan perempuan 3:2. Bila dilihat dari jumlah penduduk Indonesia yang menyandang RM sekitar 962.011 orang. Meskipun penderita RM merupakan bagian kecil dari populasi, namun RM merupakan problema serius baik dalam

segi sosial maupun dalam bidang kedokteran. RM akan mempengaruhi perkembangan anak dalam berbagai bentuk, yaitu aspek fisik, perawatan diri sendiri, komunikasi, bersosialisasi dan mental emosional. Semua aspek yang mempengaruhi tersebut akan berdampak pada kesehatannya. Komorbiditas RM yang terjadi salah satunya adalah gangguan makan yaitu *food refusal*, *self induced vomiting* dan pica.^{1,2,3}

Akibat gangguan tersebut dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangannya. Pertumbuhan memiliki pengertian pertumbuhan fisik dari waktu ke waktu. Ukuran fisik tidak lain adalah ukuran tubuh manusia baik dari segi dimensi, proporsi maupun komposisinya yang lebih dikenal dengan sebutan antropometri. Oleh karena pertumbuhan merupakan suatu proses yang berkelanjutan dan mengikuti perjalanan waktu maka pertumbuhan pada manusia dapat diartikan pula sebagai perubahan antropometri dari waktu ke waktu⁴. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status gizi penderita RM.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pengambilan data secara cross sectional. Populasi penelitian adalah siswa SLB Dharma Wanita Kabupaten Sidoarjo. Besar sampel penelitian adalah 37 siswa yang diambil secara acak sebanyak 21 siswa RM ringan, 12 siswa RM

sedang dan 4 siswa RM berat. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemeriksaan umur berdasarkan tanggal lahir siswa, pengukuran tinggi badan menggunakan mikrotua serta pengukuran berat badan menggunakan Digital Scale. Data selanjutnya dihitung status gizinya menggunakan index TB/U dan BB/U dengan pengelompokan status gizi berdasarkan ukuran Z-score WHO NCHS. Analisis data menggunakan uji Kruskal Wallis untuk melihat adanya perbedaan antar 3 kelompok RM tersebut. Uji lanjutan menggunakan Mann-Whitney.

HASIL

Hasil pengukuran status gizi penderita RM dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Status Gizi Penderita RM Berdasarkan Tingkat Keparahannya

		RMR	RMS	RMB	Total
TB/U	Jangkung	0	0	0	0
	Normal	17	6	1	24 (65%)
	Pendek	4	5	0	9 (24%)
	Sangat pendek	0	1	3	4 (11%)
BB/U	Gemuk	1	1	0	2 (6%)
	Normal	17	9	4	30 (81%)
	Kurus	3	2	0	5 (13%)
	Sangat kurus	0	0	0	0

Keterangan: RMR: RM ringan
RMS: RM sedang
RMB: RM berat

Tabel 1. menunjukkan tidak ada seorangpun dari penderita RM di SLB Dharma Wanita yang bertubuh jangkung, kebanyakan dari mereka (65%) tinggi tubuhnya normal. Pada RM ringan tidak ada yang bertubuh sangat pendek. Namun pada RM berat, dari 4 orang siswa, 3 diantaranya bertubuh sangat pendek. Selanjutnya pada pemeriksaan BB/U diketahui bahwa sebagian besar penderita RM baik ringan, sedang dan berat mempunyai ukuran berat badan yang normal (78%). Hanya seorang saja yang bertubuh sangat kurus. Pada penderita RM ringan hanya seorang yang bertubuh gemuk. Begitu pula pada penderita RM sedang. Sedangkan pada penderita RM berat, tidak satupun dari mereka yang bertubuh gemuk, kurus atau sangat kurus, semuanya termasuk kriteria normal.

Tabel 2. Hasil Analisa Data menggunakan Uji *Kruskal Wallis*

	p
TB/U	0,015
BB/U	0,821

Keterangan: p: probabilitas

Hasil uji statistik menggunakan Kruskal Wallis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pemeriksaan TB/U pada 3 kelompok RM. Namun pada pemeriksaan BB/U hasil analisa

data menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada ketiga kelompok RM tersebut. Selanjutnya data TB/U di analisa lagi menggunakan Mann-Whitney untuk mengetahui kelompok mana yang sebenarnya berbeda. Hasilnya ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisa Data (TB/U) menggunakan Uji Mann Whithney

	RMR	RMS	RMB
RMR	-	0,034	0,010
RMS	0,034	-	0,198
RMB	0,010	0,198	-

Keterangan: RMR: RM ringan
RMS: RM sedang
RMB: RM berat

Hasil analisa data di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tinggi badan yang signifikan antara kelompok RM ringan dengan RM sedang dan antara RM ringan dengan RM berat. Sementara antara kelompok RM sedang dengan RM berat tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

PEMBAHASAN

Pertumbuhan memiliki pengertian pertumbuhan fisik dari waktu ke waktu. Ukuran fisik tidak lain adalah ukuran tubuh manusia baik dari segi dimensi, proporsi maupun komposisinya yang lebih dikenal dengan sebutan antropometri. Oleh karena pertumbuhan merupakan suatu proses yang berkelanjutan dan mengikuti perjalanan waktu maka pertumbuhan pada manusia dapat diartikan pula sebagai perubahan antropometri dari waktu ke waktu.⁴

Metode antropometri merupakan metode yang banyak dipakai di dalam penelitian gizi masyarakat dalam menentukan status gizi, karena cara pengukurannya mudah dan dapat dibawa ke lapangan dengan mudah (*portable*) serta tidak memerlukan alat yang mahal. Namun meskipun demikian, ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam menggunakan metode ini, seperti faktor genetik, penyakit lain yang menyertai gangguan gizi, dll. Beberapa faktor tersebut umumnya akan mempengaruhi validitas dan reliabilitas dari pengukuran yang dilakukan.⁵

Gangguan pertumbuhan dapat terjadi dalam waktu singkat dan dapat pula terjadi dalam waktu yang cukup lama. Gangguan pertumbuhan dalam waktu singkat (akut) sering terjadi pada perubahan berat badan sebagai akibat menurunnya nafsu makan, sakit (misalnya diare, infeksi saluran pernapasan), ataupun karena kurang cukupnya makanan yang dikonsumsi. Gangguan pertumbuhan yang berlangsung dalam waktu yang lama (kronis) dapat terlihat pada hambatan penambahan tinggi badan.⁴

Pertumbuhan seorang anak bukan hanya sekedar gambaran perubahan antropometri, namun dapat pula memberikan gambaran tentang perkembangan keadaan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi seorang anak untuk berbagai proses biologis, termasuk pertumbuhan. Keadaan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi ini disebut status gizi. Status gizi seimbang atau gizi baik bila jumlah asupan zat gizi sesuai dengan yang dibutuhkan. Status gizi tidak seimbang dapat dipresentasikan dalam bentuk kurang gizi ataupun gizi lebih.⁴

Faktor prenatal seperti asupan gizi ibu, trauma selama kehamilan dan berat serta panjang bayi saat lahir dapat dihubungkan dengan status gizinya dalam perkembangan selanjutnya. Asupan yang kurang pada awal perkembangan bayi yang berlangsung lama serta terpaparnya infeksi memungkinkan terjadinya kematian dan gangguan pertumbuhan. Tidak menutup kemungkinan hal tersebut menyebabkan RM. Rendahnya tingkat kecerdasan pada penderita RM mengakibatkan berkurangnya kemampuan adaptasi terhadap lingkungan sekitar.⁶

Tidak ada standar resmi ukuran status gizi penderita RM, sehingga pengukurannya dibandingkan dengan ukuran standar dari WHO. Secara antropometri, ukuran BMI penderita RM menunjukkan bahwa kebanyakan dari mereka masuk dalam range normal dan cenderung obesitas.⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Lastres menerangkan bahwa status gizi penderita retardasi mental secara biokimia yang meliputi pemeriksaan albumin, prealbumin, retinol-binding protein, transferrin, feritin, serum albumin, besi, kalsium, fosfor, besi, total kolesterol, HDL kolesterol, LDL kolesterol, trigliserida, alkaline fosfatase, transaminase dan karnitin hasilnya menunjukkan bahwa kebanyakan dari mereka berada pada range normal. Secara antropometri ukuran status gizi penderita RM juga tidak berbeda dengan anak normal, dan pada umumnya ukuran antropometri mereka dalam range normal. Namun demikian, karena mereka cenderung menderita penyakit-penyakit tertentu yang manifestasinya dapat meningkatkan berat badan sehingga sebagian besar mereka punya berat badan yang berlebih.^{8,9}

RM ringan masih bisa beradaptasi dan berakutifitas sama seperti anak normal, bahkan masih mampu mendapat sistem pendidikan yang sama. Penderita RM sedang dan berat cenderung berbeda, karena semakin kompleks akibat yang ditimbulkan. Ada kemungkinan faktor penyebabnya yang lebih parah dan lebih kompleks juga. Meskipun tinggi dan berat badan penderita RM termasuk dalam kategori normal, namun maturasi tulangnya sedikit terlambat. Keterlambatan maturasi tulang tersebut

biasanya berhubungan dengan konsumsi makanan dan keparahan RM.¹⁰

Proses pertumbuhan dikontrol oleh sistem endokrin. Bukan hanya hormon-hormon yang terlibat namun juga hormon yang terikat protein serta faktor pertumbuhan. Selanjutnya, sekresi hormon seperti hormon pertumbuhan mengikuti pola tertentu. Terdapat pengaruh nutrisi terhadap pertumbuhan linear. Defisiensi zat gizi tertentu juga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan. Ada kemungkinan RM sedang ataupun RM berat mengalami gangguan pertumbuhan linear akibat faktor penyebab yang kompleks tersebut.¹¹

DAFTAR PUSTAKA

1. Direktorat Pendidikan Luar Biasa. 2006. <http://www.ditplb.or.id/profile.php>. Diakses Januari 2009.
2. Mardijana, A. Aspek Epidemiologi, Etiologi dan Psikiatri Retardasi Mental. *Biomedis*. 2002; 2 : 25-33
3. Soetjningsih. *Buku Ajar Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta: Sagung Seto. 2004.
4. Jahari, AB. Penilaian Status Gizi dengan Anthropometri (Berat Badan dan Tinggi Badan). *Prosiding Kongres Peratuan Ahli Gizi Indonesia XII*. 2002.
5. Supriasa, IDN. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC. 2002.
6. Schmidt MK, Muslimatun S, West CE, Schultink W, Gross R, Hautvast JGAJ. Nutritional Status and Linear Growth of Indonesia Infant in West Java are Determined More by Prenatal Environment than by Postnatal Factors. *The Journal Of Nutrition*. 2002.
7. Special Olympics Inc. Promoting Health for Persons with Mental Retardation-A Critical Journey Barely Begun . Washington DC. 2001.
8. Lastres JS; Punal JE; Cepeda JLO; Belinchon PP; Gago MC. Nutritional status of mentally retarded children in northwest Spain: II. Biochemical indicators. *Acta Paediatrica*. 2003; 92: 928-34.
9. Horwitz SM, Kerker BD, Owens PL, Zigler E. *The Health Status and Needs of Individuals with Mental Retardation*. Yale University. 2000.
10. Lastres JMS, Puñal JE, Cepeda JLO, Belinchón PP, Gago MC. Repercussion of mental retardation and associated cerebral palsy on skeletal maturation. *Rev Neurol*. 2002; 34 (3): 236-43.

11. Waters *et al.* Thyroid Function Disorders. *Metabolism.* 1990; 82.
Journal of Clinical Endocrinology and